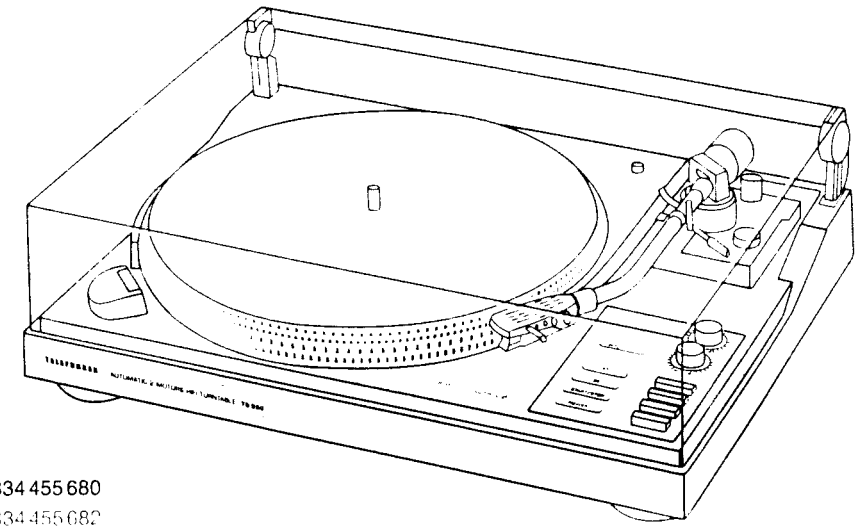
TELEFUNKEN

TS 950 hifi

Ergänzung mit IC 204

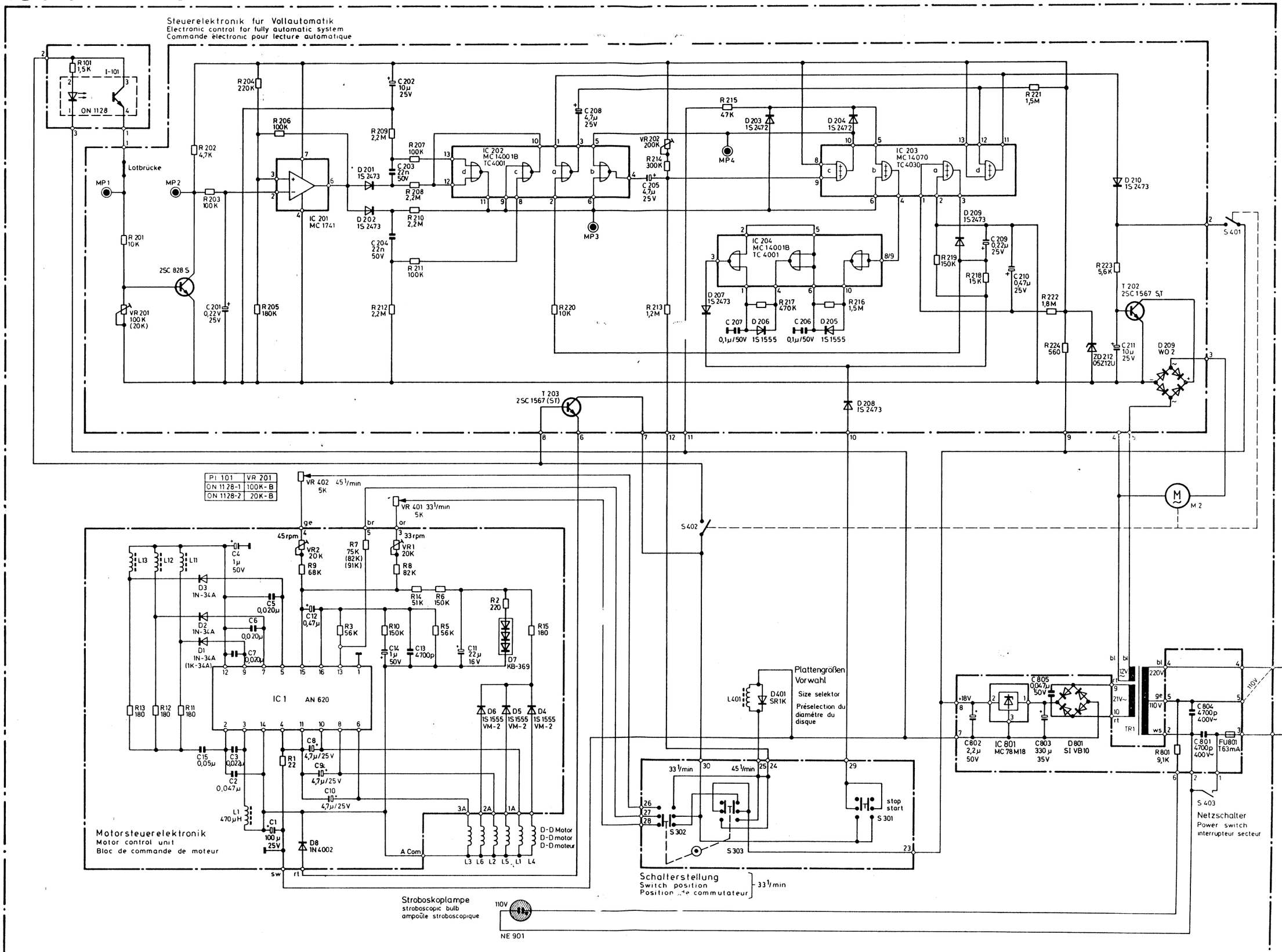
Order-Nr. 319 461 255



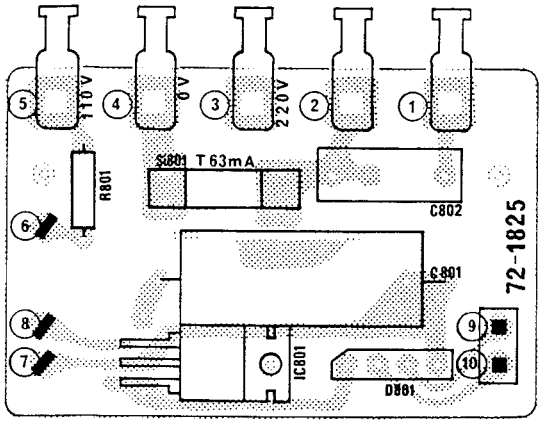
E-Nr. mattschwarz 334 455 680
met.-br. 334 455 682
champ.-met. 334 453 172

Technische Daten		Technical Data	Caractéristiques techniques
Allgemeine Daten		**General Data**	**Généralités**
Stromversorgung	220/110 V (50/60 Hz)	Power supply	Alimentation
Antriebssystem	Direct-Drive	Drive System	Système d'entrainement
Motor	kollektorloser Gleichstrommotor 18 V DC	Motor	Moteur
Drehzahlen	33⅓, 45 min^{-1}	Speeds	Vitesse
Drehzahlfeinregulierung	± 5%	Speeds (Pitch) Control	Reglage de vitesse
Leistungsaufnahme	ca. 5,5 VA bei 220 V / 50 Hz	Power Consumption	Consommation
Plattenteller	1,3 kg, 310 mm ⌀, Aluminium-Druckguß, mit 33⅓, 45 min^{-1} = Markierungen für 50 und 60 Hz	Turntable platter	Plateau
Gehäuse-Abmessungen	460 x 350 x 140 mm	Housing dimensions	Dimensions du boîtier
Tonarm	J-förmig, statisch ausbalanciert	Tone-arm	Bras de lecture
Material	⌀ 8 mm Alu-Rohr	Material	Matière
Tonarmlänge effektiv	237 mm	Effective length	Longueur effective
Überhang	16 mm, verstellbar	Overhang	Porte-à-faux
Tonarmlager	Präzisions-Spitz- und Kugellager	Tone-arm bearings	Palier du bras de lecture
Kröpfungswinkel	21° 30'	Offset angle	Angle correcteur
Spurfehlwinkel	≦ 0,18°/cm	Tracking error angl	Angle de désalignement tangentiel max.
Tonarmlagerreibung	vertikal: 0,1 mN; horizontal: 0,1 mN	Tone-arm bearing friction	Frottement du bras de lecture
Rumpelfremdspannungsabstand (DIN A)	≧ 46 dB	Rumble S N ratio (DIN A)	Composante de ronronnement (rumble) mesure non pondérée (DIN A)
Geräuschspannungsabstand (DIN B)	≧ 72 dB	Rumble S N ratio (DIN B)	Rapport signal / bruit (DIN B)
Gleichlaufschwankungen (DIN)	≦ 0,055%	Wow & flutter (DIN)	Pleurage et scintillement (DIN)
Auflagekraft, stufenlos einstellbar	0-50 mN	Tracking force, adjustable through	Réglage de la force d'application
Antiskating	elliptisch 0-30 mN; sphärisch 0-50 mN	Antiskating	Antiskating
Tonabnehmer	**Stereo-Tonabnehmer, magnetisch**	**Pick-up**	**Système de pick-up**
Typ	Ortofon F 15 O MK II sphärischer Diamant, Verrundungsradius 15 µm	Cartridge	Aiguille
Nadelnachgiebigkeit	30 · 10^{-6} m/N (30 x 10^{-6} cm/dyn.)	Stylus compliance	Compliance
Übertragungsfaktor	1,0 mV pro cm/s bei 1000 Hz	Output	Facteur de transmission
Empfohlene Auflagekraft	15 mN (1,5 p)	Recommended playing force	Force d'appui recommandée
Änderungen vorbehalten		Alterations reserved	Tous droits de modification réserve

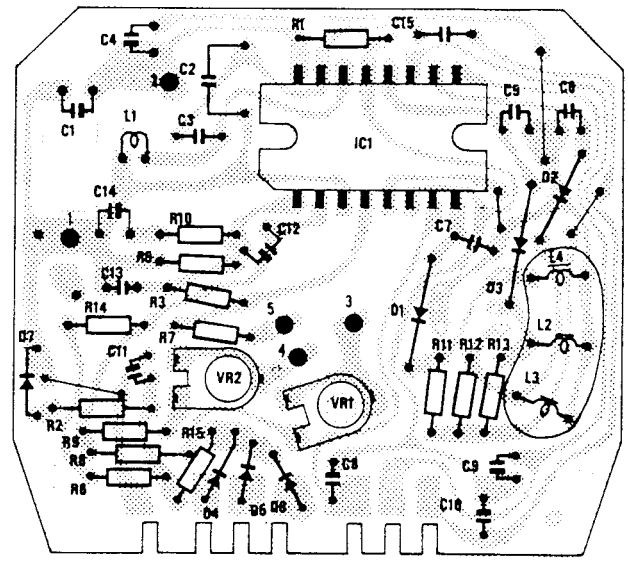
TS 950 hifi mit IC 204



Netzteil
Power Supply
Bloc secteur



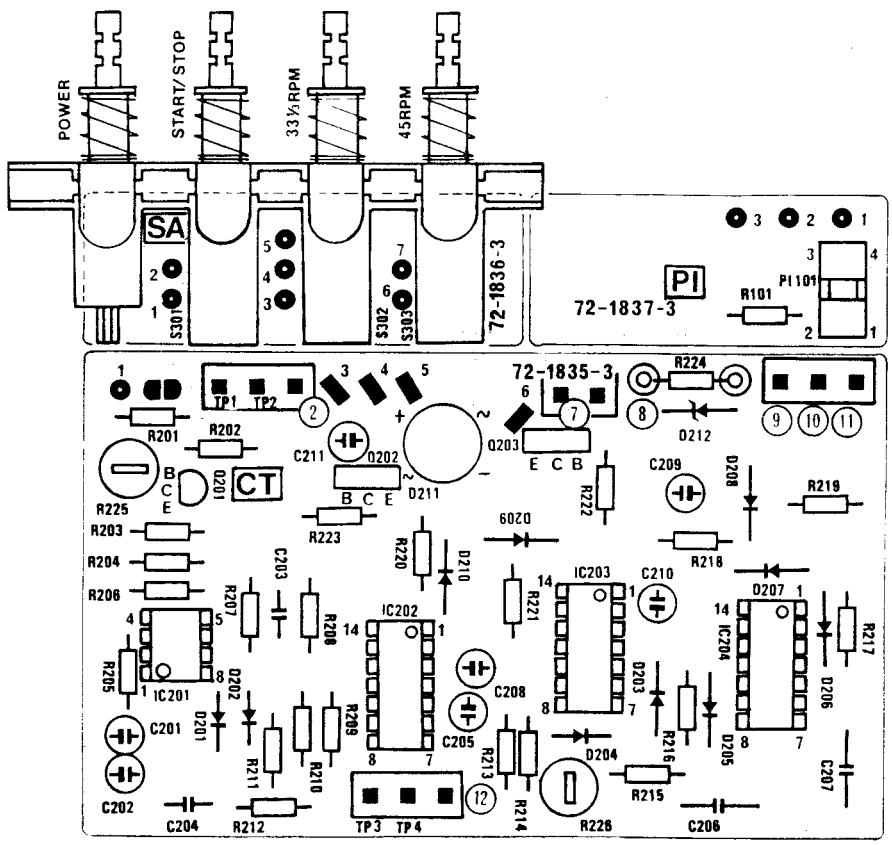
D-D Motor Steuerung
D-D Motor Unit
Commande de D-D moteur



Autom. Endabschaltung
Lichtschrankenplatte
Schalter-Platte

Auto-stop
Interrupter
Switch unit

Arrêt final automatique
Platine de barrière lumineuse
Platine de commutateur



Änderungen vorbehalten.
Subject to modifications.
Modifications réservés.

Printed in the Federal Republic of Germany

8107/UV83

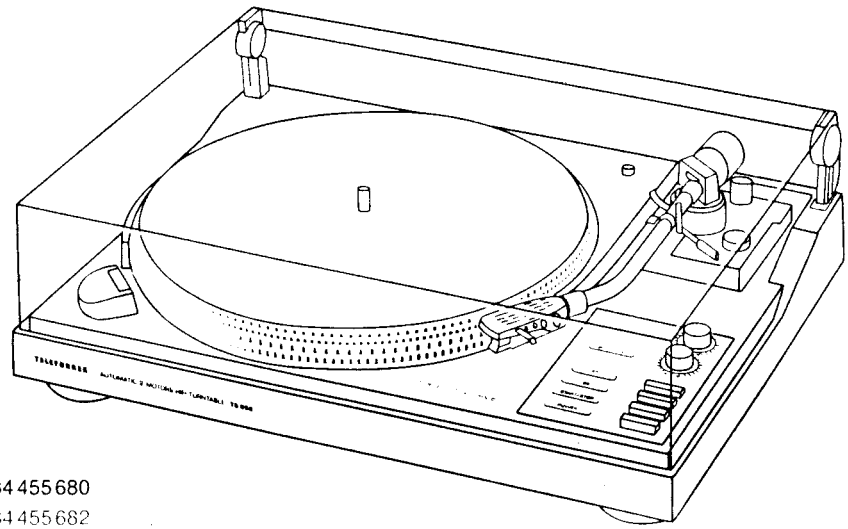
TELEFUNKEN
Fernseh und Rundfunk GmbH
Dokumentation

Tillystraße 25
3000 Hannover 91
W. GERMANY

TELEFUNKEN

TS 950 hifi

Order-Nr. 319 461 255 / a

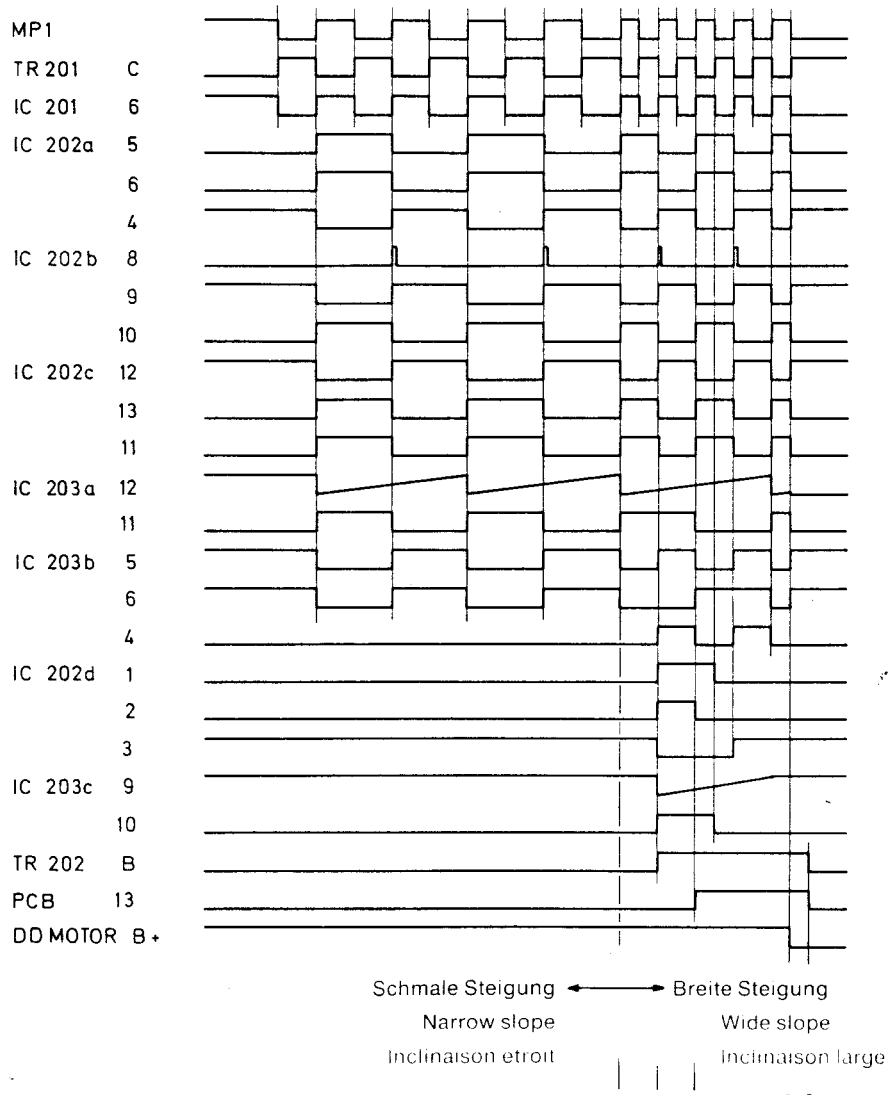


E-Nr. mattschwarz 334 455 680
met.-br. 334 455 682
champ.-met. 334 453 172

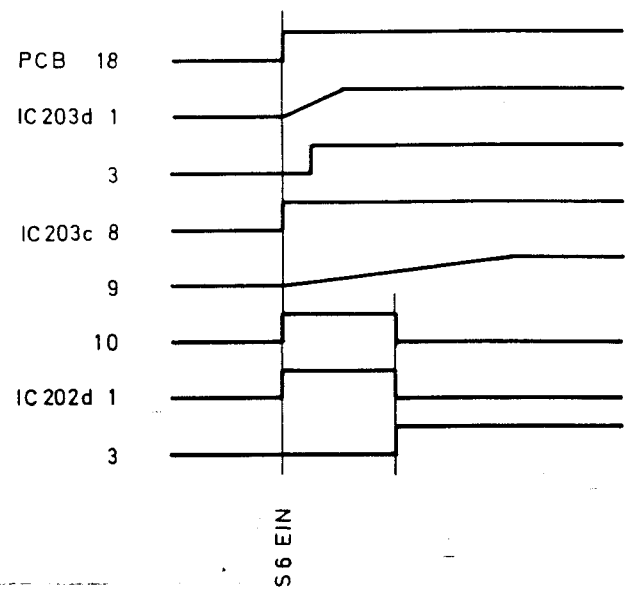
Technische Daten		Technical Data	Caractéristiques techniques
Allgemeine Daten		**General Data**	**Généralités**
Stromversorgung	220/110 V (50/60 Hz)	Power supply	Alimentation
Antriebssystem	Direct-Drive	Drive System	Système d'entrainement
Motor	kollektorloser Gleichstrommotor 18 V DC	Motor	Moteur
Drehzahlen	$33\frac{1}{3}$, 45 min^{-1}	Speeds	Vitesse
Drehzahlfeinregulierung	± 5%	Speeds (Pitch) Control	Réglage de vitesse
Leistungsaufnahme	ca. 5.5 VA bei 220 V / 50 Hz	Power Consumption	Consommation
Plattenteller	1.3 kg, 310 mm ⌀, Aluminium-Druckguß, mit $33\frac{1}{3}$, 45 min^{-1} = Markierungen für 50 und 60 Hz	Turntable platter	Plateau
Gehäuse-Abmessungen	460 x 350 x 140 mm	Housing dimensions	Dimensions du boîtier
Tonarm	J-formig, statisch ausbalanciert	Tone-arm	Bras de lecture
Material	⌀ 8 mm Alu-Rohr	Material	Matière
Tonarmlänge effektiv	237 mm	Effective length	Longueur effective
Überhang	16 mm, verstellbar	Overhang	Porte-à-faux
Tonarmlager	Präzisions-Spitz- und Kugellager	Tone-arm bearings	Palier du bras de lecture
Kröpfungswinkel	21° 30'	Offset angle	Angle correcteur
Spurfehlwinkel	≦ 0.18 °/cm	Tracking error angle	Angle de désalignement tangentiel max.
Tonarmlagerreibung	vertikal: 0.1 mN; horizontal: 0.1 mN	Tone-arm bearing friction	Frottement du bras de lecture
Rumpelfremdspannungs-abstand (DIN A)	≧ 46 dB	Rumble S N ratio (DIN A)	Composante de ronronnement (rumble) mesure non pondérée (DIN A)
Geräuschspannungs-abstand (DIN B)	≧ 72 dB	Rumble S N ratio (DIN B)	Rapport signal / bruit (DIN B)
Gleichlauf-schwankungen (DIN)	≦ 0.055%	Wow & flutter (DIN)	Pleurage et scintillement (DIN)
Auflagekraft, stufenlos einstellbar	0-50 mN	Tracking force, adjustable through	Réglage de la force d'application
Antiskating	elliptisch 0-30 mN; sphärisch 0-50 mN	Antiskating	Antiskating
Tonabnehmer	**Stereo-Tonabnehmer, magnetisch**	**Pick-up**	**Système de pick-up**
Typ	Ortofon F 15 O MK II sphärischer Diamant, Verrundungsradius 15 µm	Cartridge	Aiguille
Nadelnachgiebigkeit	$30 \cdot 10^{-3}$ m/N (30×10^{-6} cm/dyn.)	Stylus compliance	Compliance
Übertragungsfaktor	1.0 mV pro cm/s bei 1000 Hz	Output	Facteur de transmission
Empfohlene Auflagekraft	15 mN (1.5 p)	Recommended playing force	Force d'appui recommandée

Änderungen vorbehalten | Alterations reserved | Tous droits de modification reserve

impulsdiagramm für Endabschaltung
Pulse diagram for end switch off
Diagramme d'impulsion pour arrêt final



Impulsdiagramm für Zeitverhalten
Pulse diagram for timing chart
Diagramme d'impulsion pour opération de temps



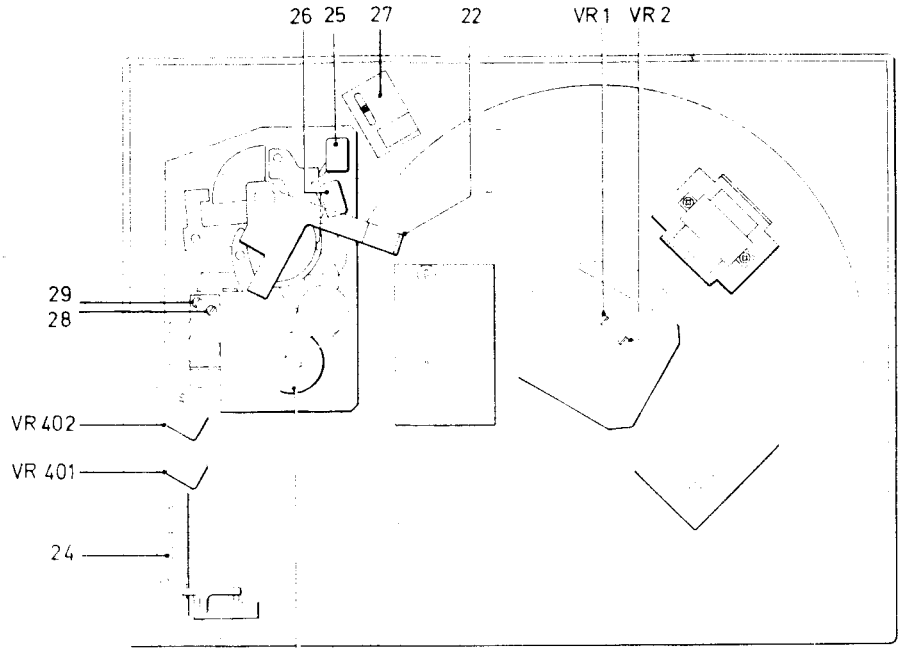
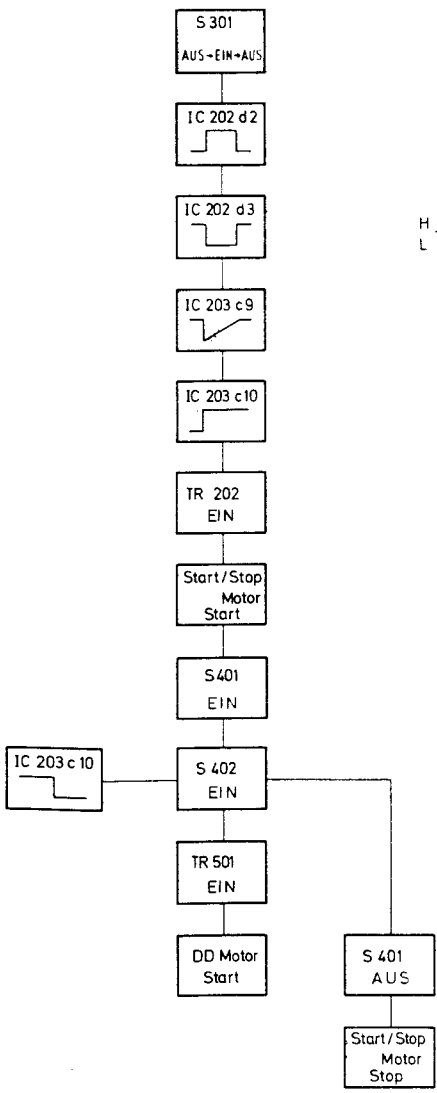
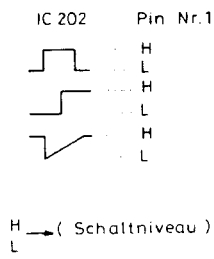


Abb. 2
fig. 2

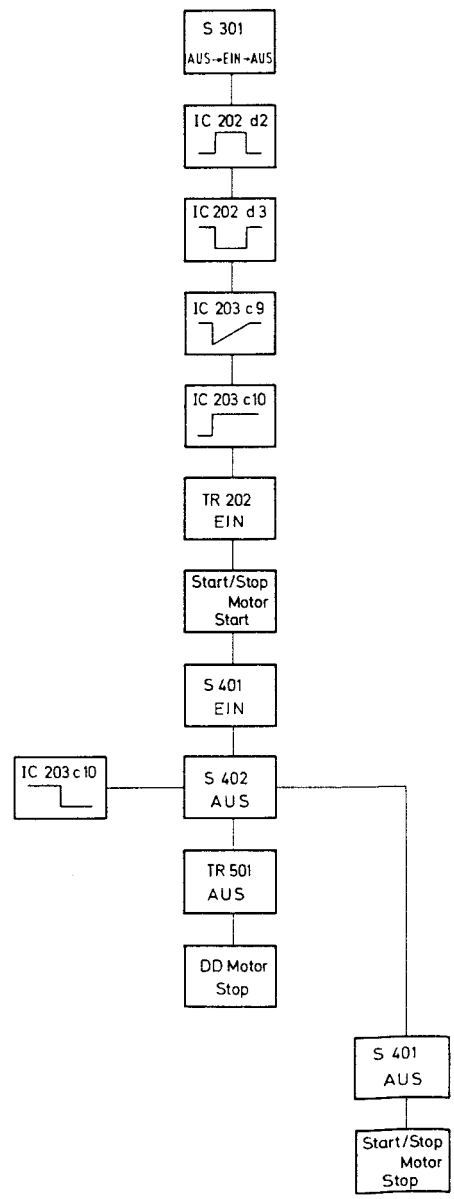
Flußdiagramm
Flow chart
Diagramme de calcul



Start Abspielvorgang
Play start
décollage de reproduire



Manuell Stop
Manuel Stop
Arrêt manuel



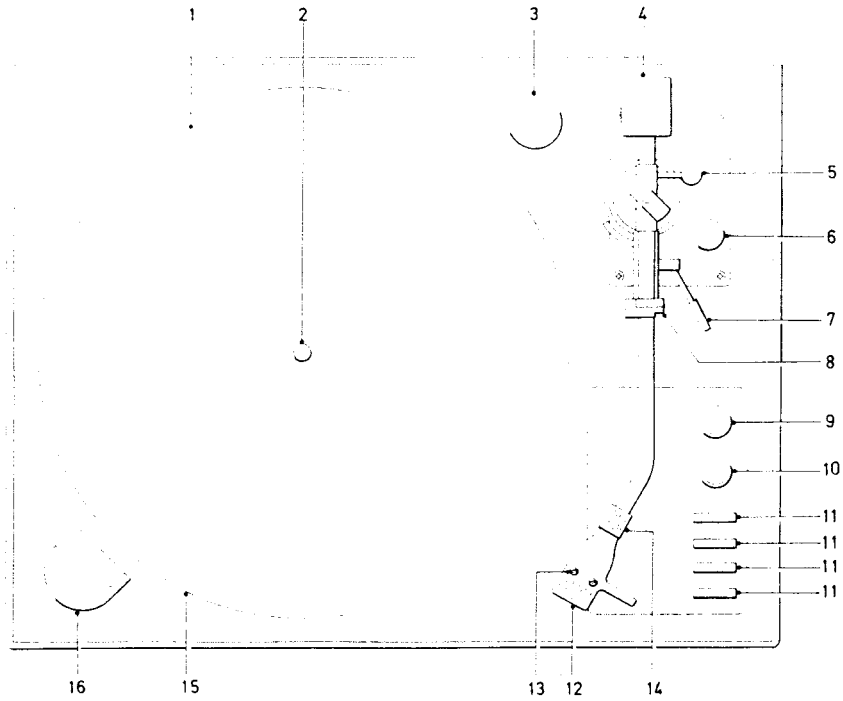
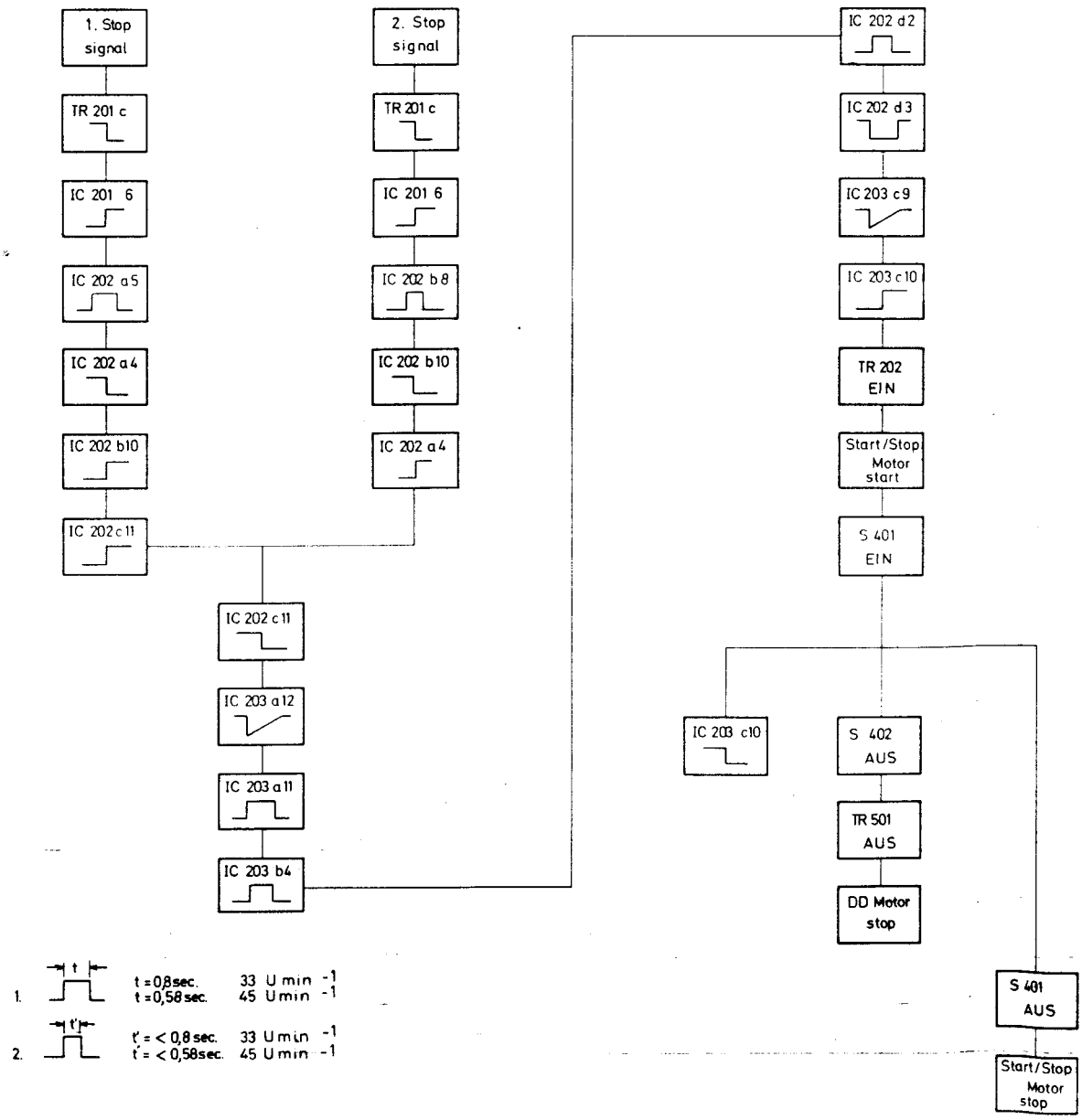


Abb. 1
fig. 1

Automatische Endabschaltung
Auto-stop
Arrêt final automatique



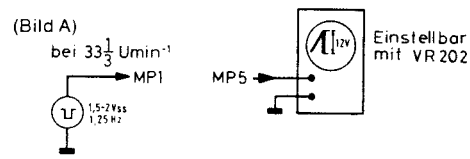
Mechanische Messungen und Einstellungen

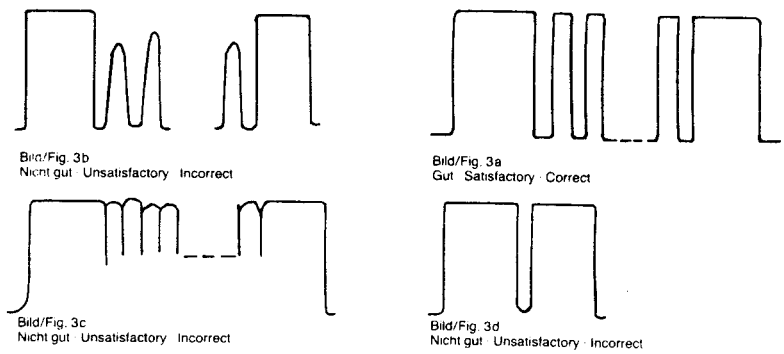
Alle von der Bodenseite sichtbaren Schrauben sind vor Inbetriebnahme anzuziehen.
Bei nicht angezogenen Schrauben verringert sich der Rumpelspannungsabstand.

Punkt	Kontrolle	Voreinstellung	Einstellung	Sollwert	Bemerkung
1	**Abtastsystem Überhang**	● Schrauben 13 (Abb. 1) leicht anziehen. ● Steckhülsen der Anschlußleitung auf System stecken (Abb. 1) Anschlußschema Seite 9.	● Mit Nadeleinstellehre Überhang einstellen.	● Überhang 16 mm. ● Effektive Tonarmlänge 237 mm.	● Schrauben 13 festziehen. ● Tonarmkopf wieder lösen und parallelen Sitz des Systems im Kopf überprüfen (Lichtspaltprobe).
2	**mech. Grundeinstellung der Abschaltautomatik**	● Nadel auf 53 mm Abstand von Mitte der Plattentellerachse fixieren.	● Lichtschrankenplatte (Pos. 27, Abb. 2) lösen und innerhalb des Langloches verschieben.	● Schlitzblende in Mitte der Lichtschrankenöffnung.	● Schraube von Lichtschrankenplatte wieder festziehen.
3	**Drehzahleinstellung**	● Einsteller VR 401 und VR 402 in Nullstellung (Abb. 2).	● $33^{1}/_{3}$ min $^{-1}$: Einstellung mit VR 1 (Abb. 2). ● 45 min $^{-1}$: Einstellung mit VR 2 (Abb. 2).		● Kontrolle mit Stroboscop.
4	**Automatisches Aufsetzen des Tonarmes**		● Justierung des Aufsetzpunktes mit Excenterschraube; Pos. 28 für 45 U min $^{-1}$ und Pos. 29 für $33^{1}/_{3}$ U min^{-1} (Abb. 2)		● Phonoprüfplatte TPP 3345 (Best.-Nr. 339 280 035) verwenden. ● Excenterschrauben sind durch Bohrungen in der Bodenplatte zugänglich.

Elektrische Messungen und Einstellungen

Punkt	Kontrolle	Voreinstellung	Einstellung	Sollwert	Bemerkung
1	**Abschaltelectronic**	● Trennstelle vor MP 1 (TP 1) öffnen.	● Oscillograph an MP 5. ● Ein Rechtecksignal (1,5 - 2 V; 1,25 Hz) bei $33^{1}/_{3}$ U min^{-1} an MP 1 (TP 1). ● Mit VR 202 Sollwert (Bild A).	● VR 202 ist so einzustellen, daß an MP 5 gerade eine Schaltflanke sichtbar wird (Bild A). Amplitude ca. 12 V.	● Trennstelle wieder schließen.
2	**Lichtschranke**	● Trennstelle vor MP 1 geschlossen. ● Tonarm in Abschaltstellung (Schlitzblende in Lichtschranke langsam bewegen).	● Oscillograph an MP 2. ● Signalform Bild 3a mit VR 201.	● Signalform Bild 3a.	





Bild/Fig. 3b
Nicht gut · Unsatisfactory · Incorrect

Bild/Fig. 3a
Gut · Satisfactory · Correct

Bild/Fig. 3c
Nicht gut · Unsatisfactory · Incorrect

Bild/Fig. 3d
Nicht gut · Unsatisfactory · Incorrect

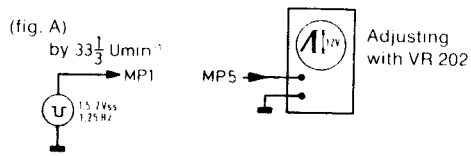
Measuring and adjusting instructions (mechanical)

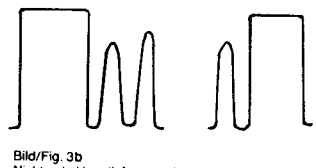
All screws visible from the underside must be tightened before starting the turntable. Loose screws will cause adeterioration in rumble characteristics.

Item	Check	Preliminary adjustment	Adjustment	Reference value	Notes
1	**Cartridge overhang**	● Tighten down lightly screws 13 in Fig. 1. ● Connect the sleeves of the audio cable to the cartridge. Fig. 1.	● Set stylus overhang using the stylus adjustment gauge.	● Overhang 16 mm. ● Effective tone arm length 237.	● Tighten screws 13. ● Remove cartridge shell again the check that the cartridge is seated parallel inside the shell (check light corning through slot).
2	**Automatic shut-off (mechanical)**	● Secure stylus at a distance of 53 mm from the center of the motor shaft.	● Loose the Photoelectric beam (Pos. 27 fig. 2) and remove it within the long-hole.	● Slot aperature centered on the photoelectric beam port.	● Tighten again the screw of the photoelectric beam.
3	**Adjustment of the speed**	● Adjust VR 401 and VR 402 in the neutral setting (fig. 2).	● 33⅓ RPM: Adjusting with VR 1 (fig. 2) ● 45 RPM: Adjusting with VR 2 (fig. 2)		● Check with stroboscope.
4	**Automatic touch-down of the PU-atm**		● Adjustment of the touch-down point with the excentric screw; Pos. 28 for 45 RPM and Pos. 29 for 33 RPM (fig. 2)		● Use the test record TPP 3345 (reference number 339280035) ● The exentric screws are approachable by means of boring in the underside plate.

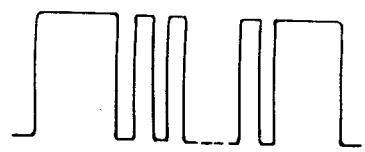
Measuring and adjusting instructions (electrical)

Item	Check	Preliminary adjustment	Description	Reference value	Notes
1	**Electronic switch off**	● Remove jumper at separation point in front of MP 1 (TP 1).	● Oscilloscope connected to MP 5. ● Rectangular signal (1,5 - 2 Vss; 1.25 Hz) by 36⅓ RPM at MP 1. ● Obtain the reference value with regulator VR 202 (fig A).	● Adjust VR 202 in such away that a visible pulse edge will be present at MP 5 (fig. A). Amplitude approx. 12 V.	● Reconnect the separation point.
2	**Photoelectric beam**	● Separation point in front of MP 1 closed. ● Tone arm in shut-off position (move slotted aperture slighty with photoelectric beam).	● Connect oscilloscope to MP 2. ● Use VR 201 to set for signal tracing as shown in Fig. 3a.	● Signal tracing, Fig. 3a.	

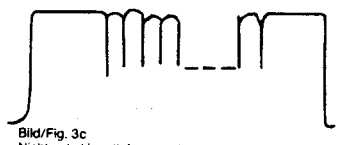




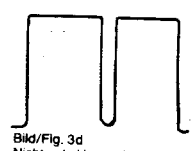
Bild/Fig. 3b
Nicht gut · Unsatisfactory · Incorrect



Bild/Fig. 3a
Gut · Satisfactory · Correct



Bild/Fig. 3c
Nicht gut · Unsatisfactory + Incorrect

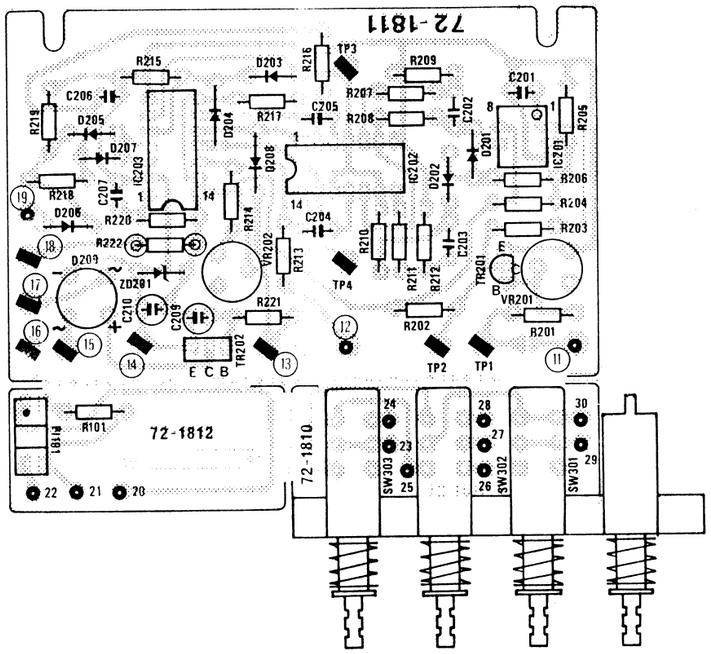


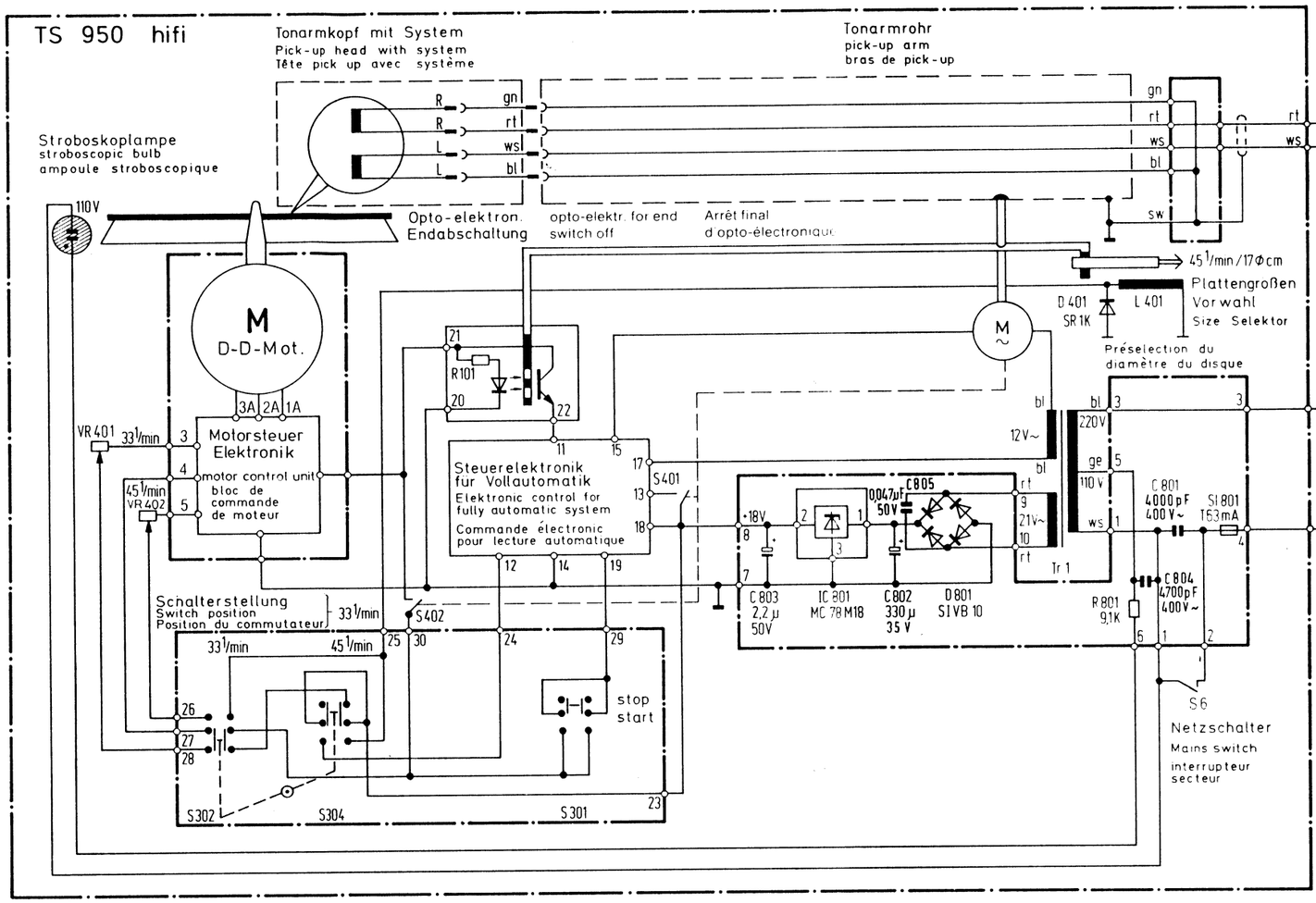
Bild/Fig. 3d
Nicht gut · Unsatisfactory · Incorrect

Autom. Endabschaltung
Lichtschrankenplatte
Schalter-Platte

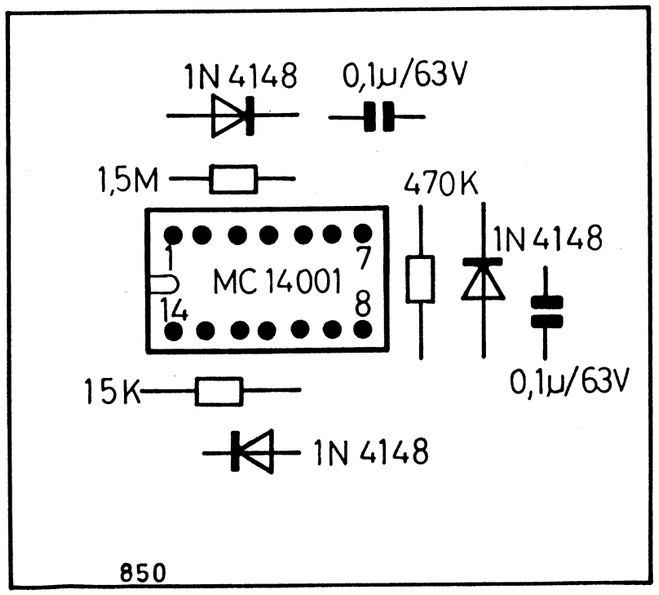
Autom. end switch off unit
Photo electric beam unit
Switch Ass'y Unit

Arrêt final automatique
Platine de barrière lumineuse
Platine de commutateur

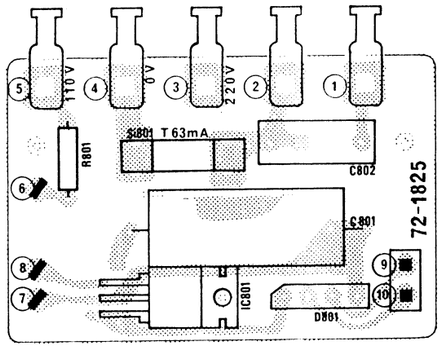




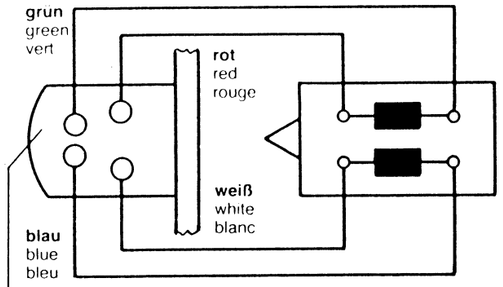
Bei einigen Geräten ist anstelle D 205 folgende Schaltung eingesetzt.
On some set the following circuit is put in instead of D 205.
Dans quelques appareils il y a au place D 205 le circuit suivant.



Netzteil
Power Supply
Bloc secteur

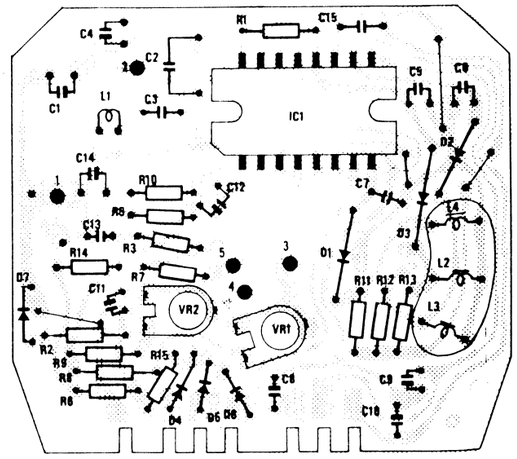


Ortofon F 15 O MkII



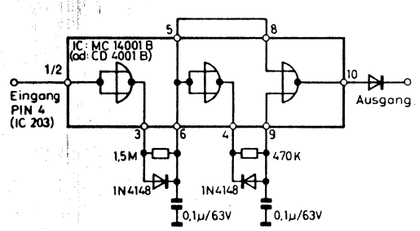
Tonkopfstecker: Ansicht von der Lötseite auf die Steckerstifte
Magnetic headplug: view from soldered side onto plug pins
Prise de tête sonore: vue du côté de soudre sur chevilles

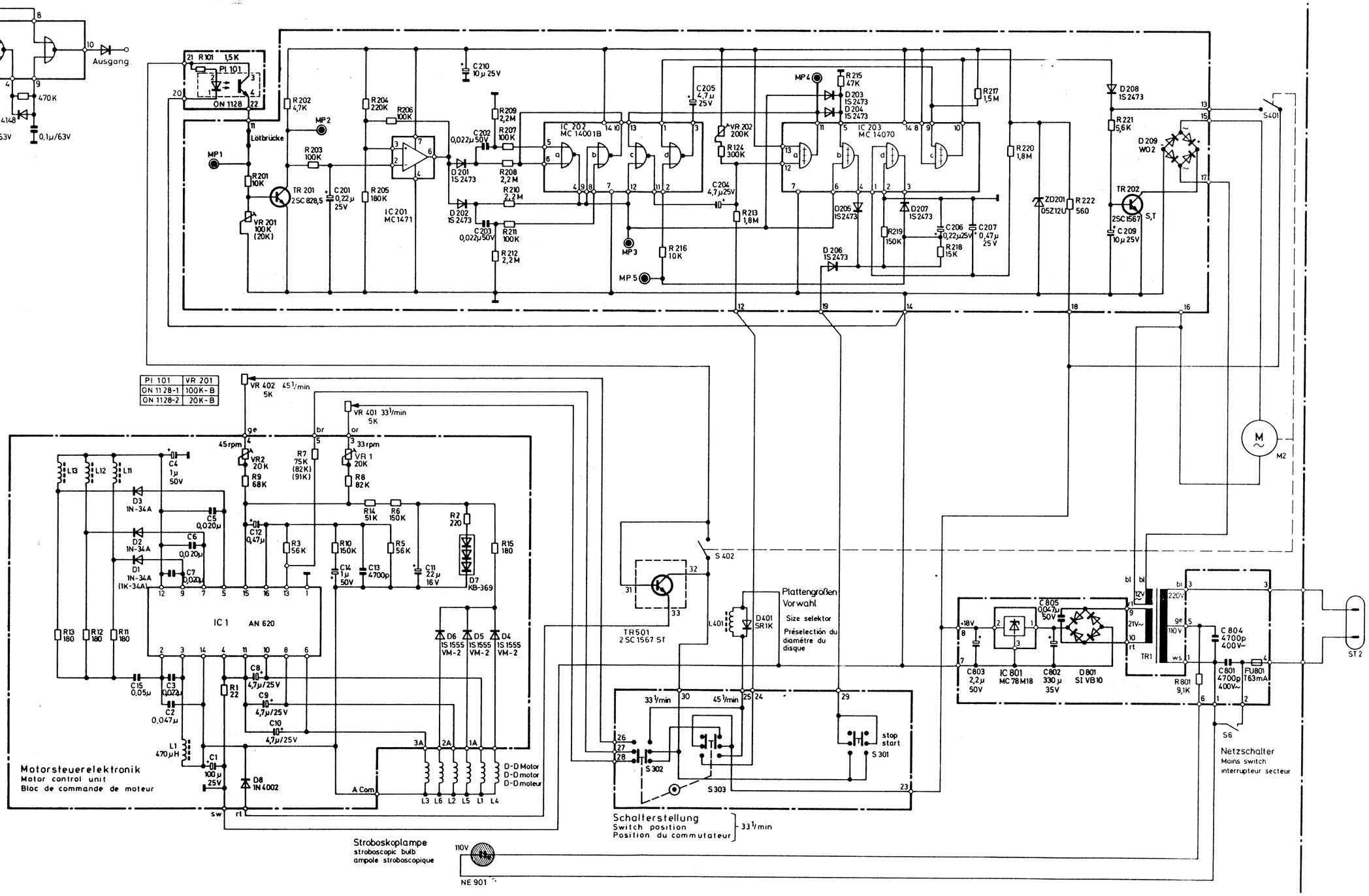
D-D Motor Steuerung
D-D Motor Unit
Commande de D-D moteur



Bei einigen Geräten ist anstelle D 205 folgende Schaltung eingesetzt.
On some set the following circuit is put in instead of D 205.
Dans quelques appareils il y a aú place D 205 le circuit suivant.

Steuerelektronik für Vollautomatik
Electronic control for fully automatic system
Commande électronic pour entièrement automatique





PI 101	VR 201
ON 1128-1	100K-B
ON 1128-2	20K-B

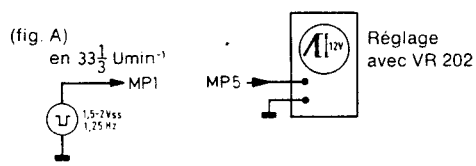
Instructions de mesure et d'ajustage (mécaniques)

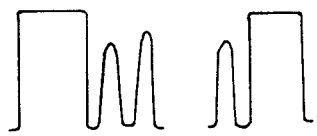
Avant la mise en service, il faut que les vis visibles du fond sont bien serrés, sinon ça augmente le ronflement.

Pt.	Contrôle	Réglage préliminaire	Réglage	Valeur prescrite	Remarque
1	**Lecteur Porte-à-faux**	● Serrer légèrement les vis 13 fig. 1. ● Enficher les douilles de la conduite de raccordement sur le système selon (fig. 1).	● Régler le porte-à-faux avec le calibre à aiguille.	● Porte-à-faux 16 mm. ● Longueur effective du bras de lecture: 237 mm.	● Serrer les vis 13. ● Desserrer à nouveau la tête du bras de lecture et vérifier la parallèleté du système dans la tête (essai de fente lumineuse).
2	**Mécanisme automatique d'arrêt**	● Régler l'aiguille à 53 mm d'écart du milieu de l'axe du moteur.	● Desser la plaque du barriere lumineuse (fig. 2 Pos. 27) et la deplacer au dedans du long trou.	● Diaphragme à fente au centre de l'ouverture de la barrière lumineuse.	● Serrer de nouveau le vis du plaque de la barrière lumineuse.
3	**Réglage le nombre de tours**	● Réglage VR 401 et VR 402 en position nulle fig. 2.	● 33⅓ t/min. Régler avec VR 1 (fig. 2) ● 45 t/min. Régler avec VR 2 (fig. 2)		● Contrôle avec strobos-cope.
4	**Positionnement-automatique du bras de lecture**		● Ajustage le point de positionnement par le vis excentrique: Pos. 28 pour 45 t/min. et Pos. 29 pour 33⅓ t/min. (fig. 2)		● Utiliser le disque de test TPP 3345 (N° de demande 339 280 035) ● Les vis excentriques sont accessibles au moyen d'un perçoir dans la plaque terrain.

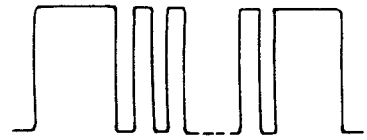
Instructions de mesure et de réglage (électriques)

Pt.	Contrôle	Réglage préliminaire	Description	Valeur prescrite	Remarques
1	**Système électronique d'arrêt**	● Ouvrir le point de coupure avant MP 1 (TP 1).	● Oscillographe à MP 5. ● Un signal rectangulaire (1,5 - 2 Vss; 1.25 Hz) pour 33⅓ t/min. à MP 1 (TP 1). ● Avec VR 202 valeur de consigne (fig A).	● Régler VR 202 de manière à avoir une flanc d'impulsion. visible à MP 5 (fig. A). Amplitude env. 12 V.	● Refermer le point de coupure.
2	**Barrière lumineuse**	● Point de coupure avant MP 1 fermé. ● Bras de lecture en position d'arrêt (déplacer légèrement le diaphragme à fente dans la barrière lumineuse).	● Oscillographe MP 2. ● Forme du signal fig. 3a avec VR 201.	● Forme du signal fig. 3a.	

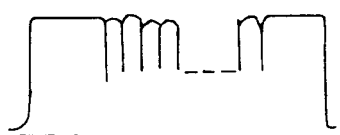




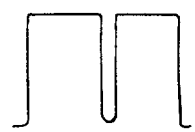
Bild/Fig. 3b
Nicht gut · Unsatisfactory · Incorrect



Bild/Fig. 3a
Gut · Satisfactory · Correct

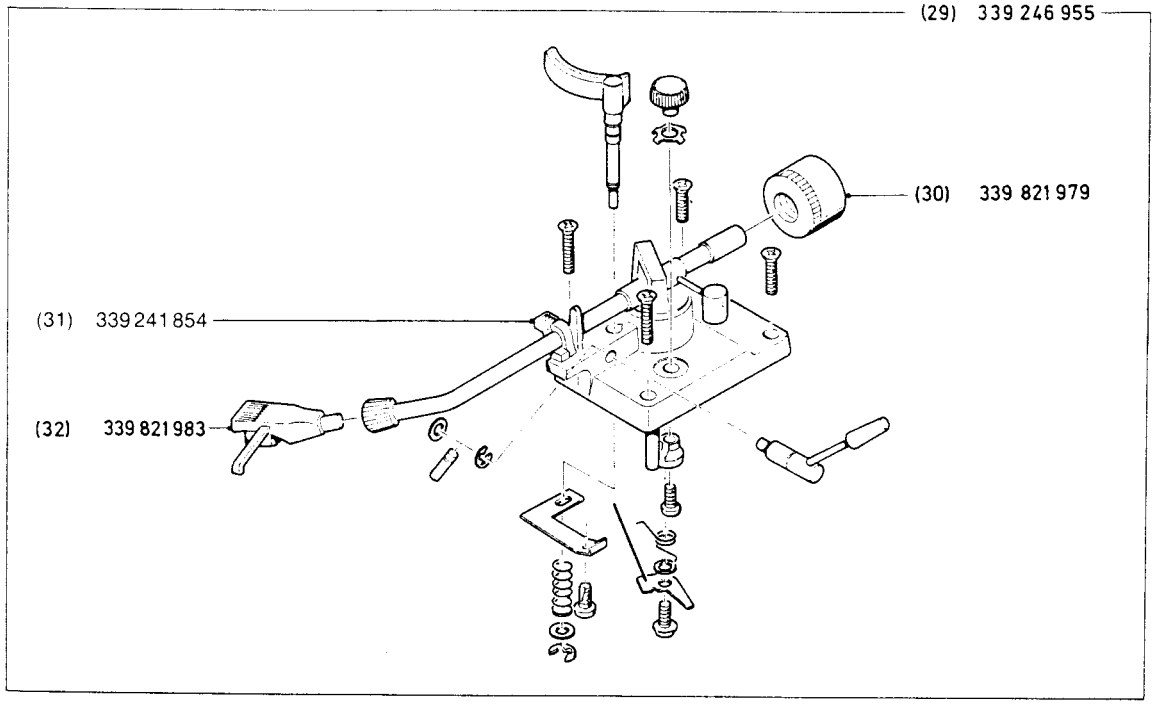


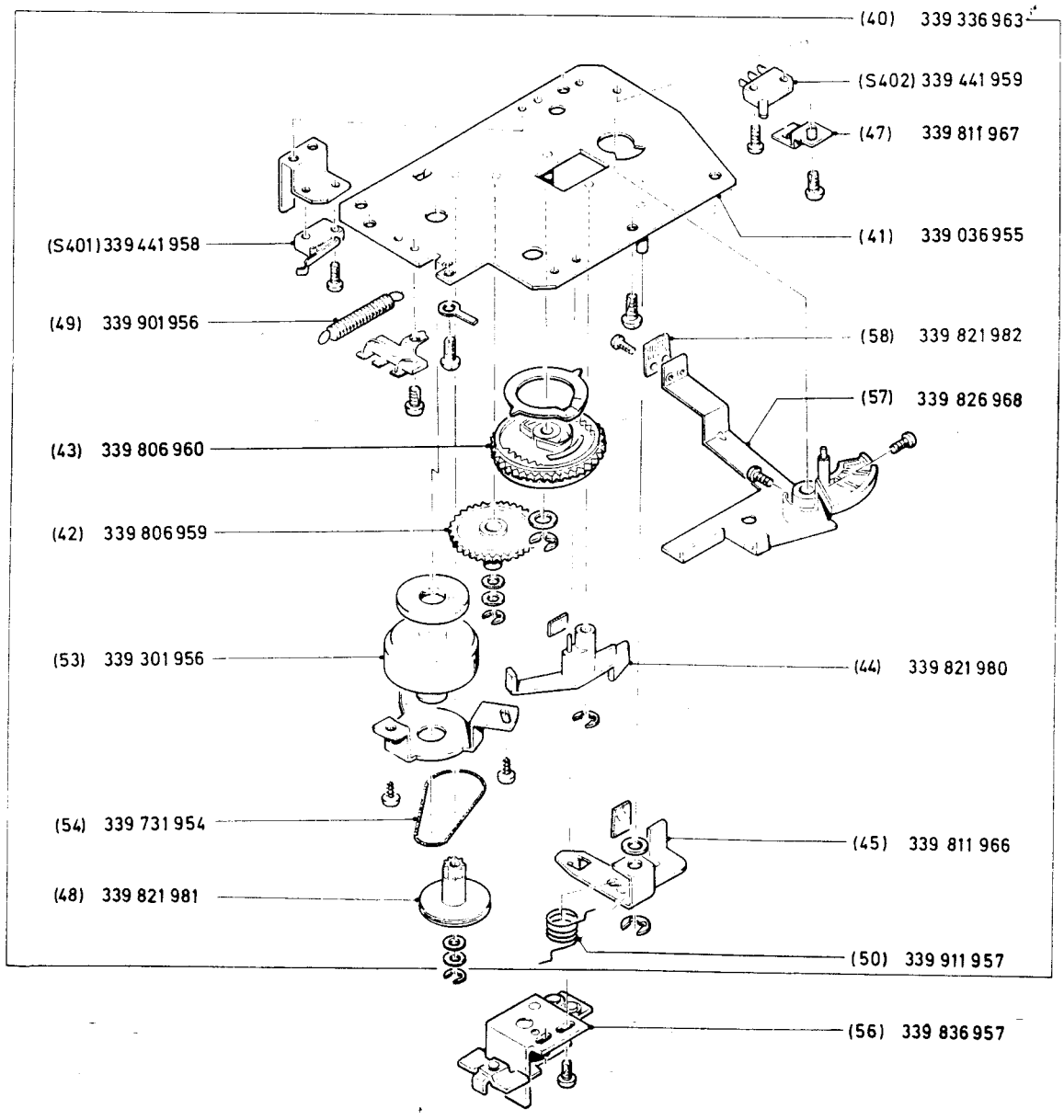
Bild/Fig. 3c
Nicht gut · Unsatisfactory · Incorrect

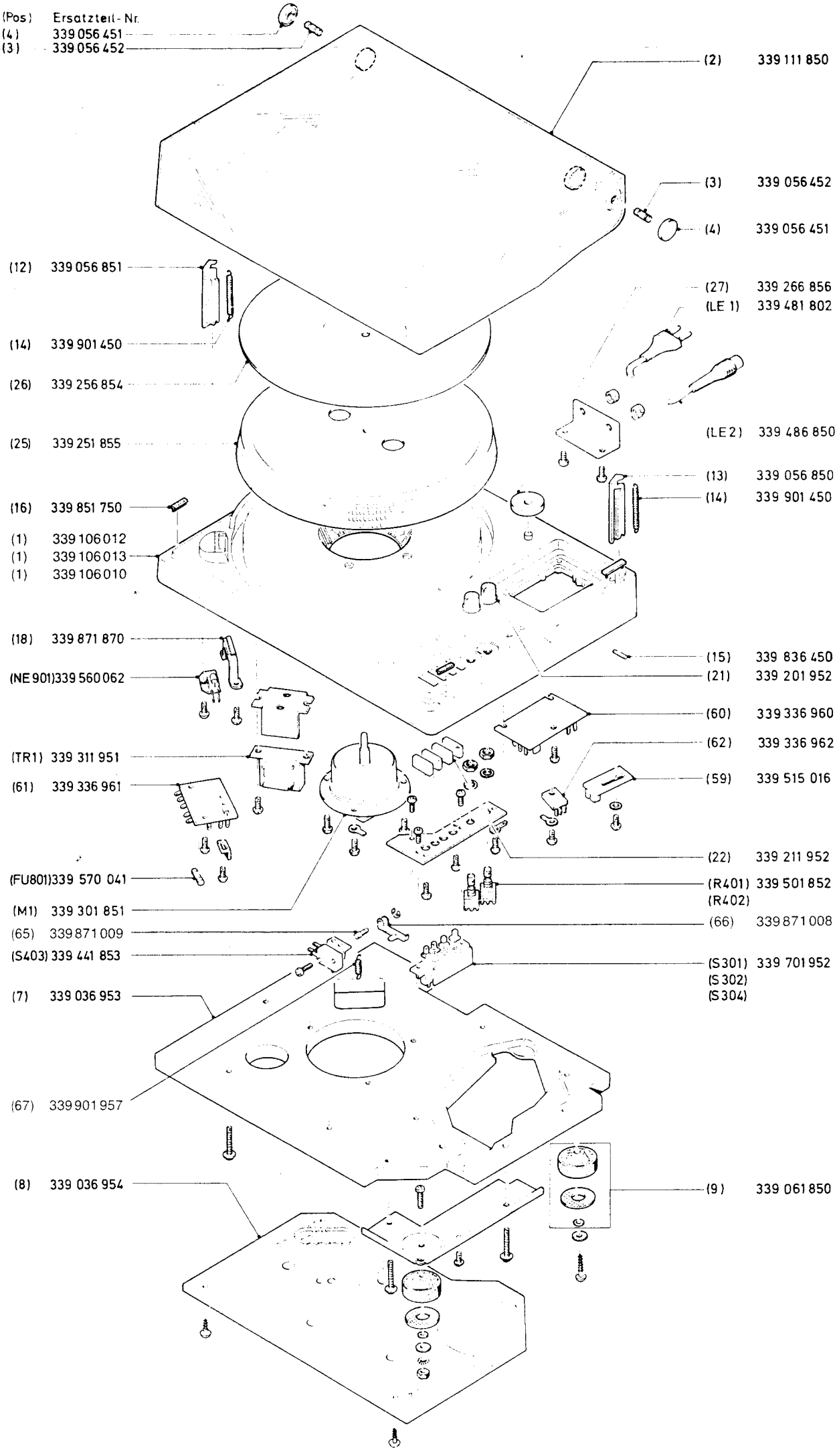


Bild/Fig. 3d
Nicht gut · Unsatisfactory · Incorrect

(Pos) Ersatzteil-Nr.






(Pos) Ersatzteil-Nr.
(4) 339 056 451
(3) 339 056 452
(2) 339 111 850
(3) 339 056 452
(4) 339 056 451
(12) 339 056 851
(27) 339 266 856
(LE 1) 339 481 802
(14) 339 901 450
(26) 339 256 854
(25) 339 251 855
(LE 2) 339 486 850
(13) 339 056 850
(14) 339 901 450
(16) 339 851 750
(1) 339 106 012
(1) 339 106 013
(1) 339 106 010
(18) 339 871 870
(15) 339 836 450
(NE 901) 339 560 062
(21) 339 201 952
(60) 339 336 960
(62) 339 336 962
(TR1) 339 311 951
(59) 339 515 016
(61) 339 336 961
(22) 339 211 952
(FU801) 339 570 041
(R401) 339 501 852
(R402)
(M1) 339 301 851
(66) 339 871 008
(65) 339 871 009
(S403) 339 441 853
(S301) 339 701 952
(S 302)
(S 304)
(7) 339 036 953
(67) 339 901 957
(8) 339 036 954
(9) 339 061 850

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen **bitte unbedingt** die neunteilige **Bestellnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number** quoted herein!
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas le numéro d'article** à 9 chiffres!

Position	Pr.-Gr.	Bestell-No.	Bezeichnung	Item	Description
			Elektrische Teile	**Electrical parts**	**Pieces electriques**
D 401	U*	339529101	Diode SR 1K	diode SR 1K	diode SR 1K
59	O	339515017	Fotokoppler, vollst.	photo-coupler, compl.	photo-coupleur
D 301	L	339529175	Diode ON 1128 SK	diode ON 1128 SK	diode ON 1128 SK
R 401, 402	F	339501852	Poti 5 kOhm	potentiometer 5 kOhm	potentiomètre 5 kOhm
S 301, 302, 304	N	339701952	Tastensatz	push-button ass'y	clavier de touches
S 401	L	339441958	Mikroschalter	micro-switch	commutateur micro
S 402	A	339441959	Mikroschalter	micro-switch	commutateur micro
S 6	G	339441853	Netzschalter Am-41008	mains switch Am-41008	interrupteur secteur Am-41008
TR 1	N	339311951	Netztrafo	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
LE 1	D	339481802	Netzleitung	power supply cord	câble secteur
M 1	V	339301851	Antrieb-Motor	drive motor	moteur d'entrînement
NE 901	E	339560062	Glimm-Lampe	glow lamp	ampoule
LE 2	L	339486850	Tonleitung	audio cable	câble de modulation
60	U	339336960	Steuerelektronikplatte, vollst.	electronic control board, compl.	bloc de commande electronique, cpl.
C 210	A	309411699	AL-ELKO 10 µF 25 V	AL-ELKO 10 µF 25 V	AL-ELKO 10 µF 25 V
D 201-208	U*	339529035	Diode 1S 2473	diode 1S 2473	diode 1S 2473
D 209	E	339529176	Diode WO 2	diode WO 2	diode WO 2
ZD	W*	339529177	Diode 05Z12 U	diode 05Z12 U	diode 05Z12 U
IC 201	G	339575123	IC MC 1741	IC MC 1741	IC MC 1741
IC 202	F	339575067	IC TC 4001 BP	IC TC 4001 BP	IC TC 4001 BP
IC 203	F	339575124	IC TC 4030	IC TC 4030	IC TC 4030
VR 201	C	339537075	Einstellwiderstand 100 K	adjustment resistor 100 K	résistance variable 100 K
VR 202	C	339537078	Einstellwiderstand 200 K	adjustment resistor 200 K	résistance variable 200 K
T 201	A	339556120	Transistor 2 SC 828	transistor 2 SC 828	transistor 2 SC 828
T 202	G	339556186	Transistor 2 SC 1567	transistor 2 SC 1567	transistor 2 SC 1567
61	U	339336851	Stromversorgungsplatte, vollst.	power supply board, compl.	bloc d'alimentation en courant, cpl.
C 802	F	339586101	AL-ELKO 330 µF 35 V	AL-ELKO 330 µF 35 V	AL-ELKO 330 µF 35 V
D 801	G	339529102	Diode S1 VB	diode S1 VB	diode S1 VB
FU 801	E	339570041	G-Schmelzeinsatz T 63 mA	fuse T 63 mA	fusible T 63 mA
IC 801	K	339575014	IC MC 78 M 18 CT	IC MC 78 M 18 CT	IC MC 78 M 18 CT
			Mechanische Teile	**Cabinet parts**	**Pieces du boitier**
1	U	339106010			
1	U	339106013	Gehäuse, schwarz	housing, black	boîtier, noir
1	U	339106012			
2	V	339111850	Abdeckhaube	cover	couvercle
3	V*	339056452	Achse	shaft	axe
4	P*	339056451	Abdeck-Kappe	cover cap	capuchon
5		339121011	Blende Alu	diaphragm	blende
7	Q	339036953	Bodenplatte	base plate	plaque de fond
8	Q	339036954	Motorabdeckung	motor cover, mounting plate	cache moteur, plaque de montage
9	G	339061850	Gummifuß	rubber foot	pied en caoutchouc
12	A	339056851	Scharnier, links	hinge, left	charnière, gauche
13	A	339056850	Scharnier, rechts	hinge, right	charnière, droite
14	U*	339901450	Feder für Scharnier	spring for hinge	ressort p. charnière
15	K*	339836450	Achse	shaft	axe
16	N*	339851750	Haubenauflage-Gummi	cover-rest, rubber	support couvercle en caoutchouc
18	C	339871870	Diffusor f. Stroboskop	diffuser for stroboskop	déflecteur p. stroboscope
21	I	339201952	Drehknopf	knob	bouton variable
22	F	339211952	Drucktasten-Knopf	push-button knob	bouton-poussoir
25	X	339251855	Plattenteller	turntable	plateau de disque
26	L	339256854	Plattenteller-Auflage	turntable pad	revètement plateau
27	D	339266856	Zentrierscheibe 45 pl.	centering disk	centeur
29	Y	339246955	Tonarm, vollst.	tone arm, compl.	bras de PU, cpl.
30	M	339821979	Tonarm-Gewicht	tone arm counterweight	contrepoids du bras PU
31		339241854	Tonarmauflage	tone arm rest assy	appui du bras de lecture
32	M	339821983	Kopfaufnahme	cartridge shell	support de tête
40	Y	339336963	Tonarm-Rückführung, vollst.	tone arm return, compl.	bloc de remise du bras PU, cpl.
41	I	339036955	Grundplatte	base plate	plaque de base
42	F	339806959	Zahnrad	gear	rone dentee
43	I	339806960	Steuerkurve	control cam	came de commande
44	D	339821980	Funktionswahlplatte	function selector board	bloc sélecteur de fonction
45	E	339811966	Bremsarm	braking arm	bras de frein
47	A	339811967	Schalterarm	switch arm	bras commutateur
48	D	339821981	Rolle mit Ritzel	pulley with pinion	poulie avec pignon
49	B	339901956	Zugfeder	tension spring	ressort de traction
50	C	339911957	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
51	A	339901957	Zugfeder	tension spring	ressort de traction
53	O	339301956	Motor für Tonarm	tone arm motor	moteur p. bras de PU
54	A	339731954	Antriebriemen 1,2 x ⌀ 38	drive belt 1,2 x 38 diam	courroie d'entrînement 1,2 x 38
56	L	339836957	Plattengroßen-Vorwahl	record size selector	sélecteur diamètre du disque
57	G	339826968	Hebel für Endabschaltung	shut-off lever	levier arrêt fin du disque
58	A	339821982	Lochmaske	aperture screen	masque perforé
65		339871009	Achse für Mikroschalter	axe for micro switch	axe pour commutateur micro
66		339871008	Arm für Mikroschalter	arm for micro switch	bras pour commutateur micro
67		339901957	Zugfeder	tension spring	ressort de traction

Printed in the Federal Republic of Germany

8011/UV 83

Änderungen vorbehalten.
Subject to modifications.
Modifications réserves.

TELEFUNKEN
Fernseh und Rundfunk GmbH
Dokumentation

Tillystraße 25
3000 Hannover 91
W. GERMANY